



㉚ Anmelder:
Klöckner-Humboldt-Deutz AG, 5000 Köln, DE

㉜ Vertreter:
Beisner, K., Dipl.-Ing., PAT.-ANW., 5204 Lohmar

㉚ Erfinder:
Erfinder wird später genannt werden

㉞ Verfahren zur Nachbehandlung von getrocknetem Schlamm

Bisher wurde der entwässerte und getrocknete Schlamm, insbesondere der getrocknete Klärschlamm in vielen Fällen zu Granalien verarbeitet. Die Granalien haben jedoch den Nachteil, daß zum Teil erhebliche Mengen Kalk zugekauft und beigemischt werden müssen und dadurch außerdem das Transport- und Deponievolumen beträchtlich erhöht wird. Gemäß der Erfindung kann jedoch ein stabiles, gut lagerfähiges staubarmes Produkt aus getrocknetem Schlamm dadurch erreicht werden, daß der getrocknete Schlamm durch Pressen verdichtet wird.

1. Verfahren zur Nachbehandlung von getrocknetem Schlamm, insbesondere von entwässertem, getrocknetem Klärschlamm, dadurch gekennzeichnet, daß der getrocknete Schlamm durch Pressen verdichtet wird. 5
2. Verfahren nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß der getrocknete Schlamm brikettiert wird. 10
3. Verfahren nach Anspruch 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, daß der getrocknete Schlamm nach der Preßverdichtung oder Brikettierung granuliert wird. 15

Beschreibung

Die Erfindung bezieht sich auf ein Verfahren zur Nachbehandlung von getrocknetem Schlamm, insbesondere von entwässertem, getrocknetem Klärschlamm. 20

Aus der Druckschrift "Abwassertechnik" 1977 ist es bekannt, den entwässerten Klärschlamm mit Branntkalk zu vermischen und anschließend zu granulieren, um dadurch zu einem gut verpackbaren und verarbeitungs- 25 freudlichen Düngermaterial zu gelangen. Die auf diese Weise hergestellten Granulate haben jedoch den Nachteil, daß zum Teil erhebliche Mengen Kalk zugekauft und beigemischt werden müssen, wodurch das Transport- und Deponievolumen auch beträchtlich erhöht wird. 30

Die Aufgabe der Erfindung besteht darin, ein Verfahren zu schaffen, das durch geeignete Nachbehandlung des getrockneten Schlammes die Herstellung eines stabilen, gut lagerfähigen und staubarmen Produktes ermöglicht. 35

Diese Aufgabe wird dadurch gelöst, daß der getrocknete Schlamm durch Pressen verdichtet wird. Überraschenderweise hat es sich gezeigt, daß der getrocknete Schlamm durch Pressen in eine kompakte und staub- 40 freie Form übergeführt werden kann, in der er transportiert und beliebig lang gelagert werden kann, ohne daß es dabei erneut zu nennenswerten Staubbildungen kommt. Glimmbrände und Staubexplosionen wie auch sonstige Umweltbelastungen durch Staub werden somit 45 durch das Verfahren gemäß der vorliegenden Erfindung mit Sicherheit vermieden.

Wie ferner praktische Versuche gezeigt haben, ist es besonders zweckmäßig, wenn der getrocknete Schlamm brikettiert wird. Das Brikettieren des getrockneten 50 Schlammes kann sowohl sehr vorteilhaft auf einer Profilwalzenpresse oder auch Glattwalzenpresse erfolgen. Der besondere Vorteil derartiger Briketts oder Schülpen liegt darin, daß sie neben der staubarmen Transport- und Lagermöglichkeit auch in Müllverbrennungs- 55 öfen eingesetzt und darin unter optimalen Bedingungen verbrannt beziehungsweise verascht werden können.

Gegebenenfalls kann es auch zweckmäßig sein, daß der getrocknete Schlamm nach der Preßverdichtung oder Brikettierung granuliert wird. Dies ist insbesondere dann zweckmäßig, wenn die Preßlinge oder Schülpen nach Ablauf einer Zwischenlagerzeit in einer bodenver- 60 träglicheren Form als Dünge- oder Bodenverbesserungsmittel verwertet werden.

Das Verfahren gemäß der Erfindung kann sehr vorteilhaft durch die Hintereinanderschaltung einer mechanischen Entwässerungseinrichtung, insbesondere Zentrifuge, einer Trocknungsstufe, einer Presse sowie gege- 65